

專利異議申請書

(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※案由：14000

申請異議日期：92年6月10日

被異議案案號：91104307

公告編號：523801

壹、被異議案名稱：類別：☒發明 ☐新型 ☐新式樣

電源裝置及使用該電源裝置的半導體製造裝置以及半導體晶圓的製造方法

貳、申請人(異議人)：(共 1 人)

姓名或名稱：陳銘堯



(簽章)

ID : B100538476

代表人：(中文/英文)(簽章)

住居所或營業所地址：台北市中山區樂群二路166號6樓

國籍：中華民國 / R.O.C.

參、被異議人：(共 1 人)

姓名或名稱：日立全球先端科技股份有限公司

住居所或營業所地址：日本國東京都港區西新橋一丁目24番14號

國籍：日本 / Japan

肆、專利代理人：

姓名：(蓋章)

ID :

證書字號：台代字第

號

事務所地址：

電話/傳真/手機：

連絡人(電話分機)：

伍、規費：共計新台幣 六千 元整。

(發明每件新台幣六千元、新型每件新台幣四千五百元、新式樣每件新台幣三千五百元。)

陸、附送書件：

☒ 一、申請書一式三份。

☐ 二、委任書一份。

☒ 三、異議理由書及證據一式三份。

☒ 四、證據：共 6 件

書證原本 0 件；樣品 0 件。

專利異議理由書

一、按，我國專利法第二十條第一項第一款規定：「凡可供產業上利用之發明，申請前已見於刊物或已公開使用者」，不得依本法申請取得發明專利。

復按，同法條第二項規定：「發明係運用申請前既有之技術或知識，而為熟習該項技術者所能輕易完成時，雖無前項所列情事」，仍不得依本法申請取得發明專利。

二、為貴局暫准之專利申請案第 91104307 號「電源裝置及使用該電源裝置的半導體製造裝置以及半導體晶圓的製造方法」發明專利申請案，經編列第 91104307 號專利案並核准審定而於民國九十二年三月十一日公告於【專利公報】之公告第 523801 號（如證據一，以下簡稱本案），有違反前揭專利法第二十條第一項第一款及同條第二項規定，爰依同法第四十一條規定提起異議請求撤銷其不當取得之暫准專利權。

三、證據二至五之基本資料說明：

1. 證據二：日本專利特開平 6-104248 號案，1994 年 4 月 15 日公開，早於本案之申請日（2002 年 3 月 7 日），具有證據能力，以下簡稱為「證據二」。於該證據二中，揭示一種關於「熱處理裝置」之發明，而於其說明書段落【0011】至【0017】及其圖 1 等中，

已揭示與本案實質相同的發明。

2. 證據三：日本專利特開 2001-4676 號案，2001 年 1 月 12 日公開，早於本案之申請日（2002 年 3 月 7 日），具有證據能力，以下簡稱為「證據三」。於該證據三中，揭示一種關於「過電流檢測電路」之發明，而於其申請專利範圍第 1 及 5 項等中，已揭示與本案極為近似的技術。

3. 證據四：日本專利特開 2001-35345 號案，2001 年 2 月 9 日公開，早於本案之申請日（2002 年 3 月 7 日），具有證據能力，以下簡稱為「證據四」。於該證據四中，揭示一種關於「電路遮斷裝置」之發明，而於其申請專利範圍第 1 項等中，已揭示與本案極為近似的技術。

4. 證據五：日本專利特開平 5-121468 號案，1993 年 5 月 18 日公開，早於本案之申請日（2002 年 3 月 7 日），具有證據能力，以下簡稱為「證據五」。於該證據五中，揭示一種「異常處理裝置、及異常處理方法」之發明，而於其申請專利範圍第 1 項等中，已揭示在發生異常的情況檢知該異常情況並顯示異常情形的內容。

四、本案（被異議案）之各項申請專利範圍與各證據間之比

對（以下，為了方便比較說明起見，將本案之各請求項予以編號標示）

1. 本案之申請專利範圍第 1 項（以下，稱為本案第 1 項發明）：

『 1A. 一種電源裝置，係可接受設定電源輸出強度之輸出值設定信號及設定上述輸出之輸出開・關之輸出開・關指令而進行上述輸出，且

1B. 當上述輸出開・關指令為關時，應答檢測上述輸出強度之值所對應之輸出檢測信號超過所定閾值，乃無關於其次之上述輸出開・關指令被設定為開，將上述電源輸出予以抑止。』

相對於此，於證據二中，揭示一種關於「熱處理裝置」之發明，且於其圖 1 中顯示實施例之「熱處理裝置」。

上述證據二之「熱處理裝置」，係如同其圖 1 之下方記載「至電源」般，可明白證據二已具備有「電源」，且具有從該「電源」透過「遮斷器 14」、及「SSR8」而供應電力至「加熱用加熱器 5」的「電源裝置」。該證據二之「電源裝置」，係依「溫度控制裝置 7」來控制「SSR8」，且調整供至「加熱用加熱器 5」之電力者。而且，在該證據二之「電源裝置」中，例如，如圖 2 所示，在開始供應電力時，可提供開始供應電力用的信號，即實質上相當於本案之「輸出開・關指令」的信號，且接受此以開始供應電力，

而該種技術為熟習該項技術者所能明瞭者。

又，證據二之「電源裝置」，由於係以「加熱用加熱器 5」達到所定溫度的方式來控制該供應電力者，所以對於熟習該項技術者亦能明瞭，該證據二之「電源裝置」可提供成為其控制目標的設定值，即實質上相當於本案之「輸出值設定信號」的信號，且據此而控制所供應的電力。

因而，證據二之「電源裝置」，實質上已具備本案之構成要件 1A。

又，在證據二之「電源裝置」中，可依「突波變壓器 10」及「過升溫控制裝置 11」，來檢測出供至「加熱用加熱器 5」的電力值，且在比較該被檢測出的電力值與「適當電力供應量」，而被檢測出的電力值超出「適當電力供應量」的情況，即可利用「遮斷器 14」來抑止電源輸出。

故而，可明白上述證據二之「適當電力供應量」，相當於本案之構成要件 1B 中的「所定閾值」。

而且，有關依上述證據二之「遮斷器 14」進行電源輸出之抑止，對於熟習該項技術者而言均能明白，其在「溫度控制裝置 7」及「SSR8」之電力控制（電力供應）中，即「輸出開・關指令」為關時，均可與此無關地進行。

因而，證據二實質上已具備本案之構成要件 1B。

如以上所述，在證據二中，已揭示實質上全部具備

本案第 1 項發明之構成要件 1A、1B 的「電源裝置」。
在此，當進一步檢討本案第 1 項發明之「電源裝置」
時，可明白該第 1 項發明之「電源裝置」，係在來自
電源之輸出檢測信號超過所定閾值的情況（發生異
常的情況），與進行通常之導通、截止控制用的「輸
出開・關指令」無關地（通常該種異常係在「輸出開
・關指令」為關時發生）將電源輸出予以抑止者。

然而，如此在來自電源之輸出中發生異常的情況，
例如，在發生過電流的情況等，檢知該情況並將電
源輸出予以抑止的技術，乃本案申請前熟習該項技
術者所周知・慣用者，例如，該等技術亦早已記載
於證據三之申請專利範圍第 1 及 5 項、或證據四之
申請專利範圍第 1 項等中。

因而，本案第 1 項發明之技術程度，實質上只相當
於證據二所記載的發明而已，至少可為熟習該項技
術者根據證據二至四所能輕易思及並完成者。

2. 本案之申請專利範圍第 2 項（以下，稱為本案第 2
項發明）：

『2A. 如申請專利範圍第 1 項之電源裝置，其中上述
輸出係接受使用上述輸出檢測信號之閉環控
制，而當上述輸出檢測信號超過所定閾值時，上
述閉環控制所使用信號中之任一即被設為零電
平，且藉此將上述輸出加以抑止。』

然而，該項發明中，有關回授輸出檢測信號而閉環

控制來自電源之輸出，乃是本案申請前熟習該項技術者所周知慣用之事項，又，將該種閉環控制所使用信號之任一設為零電平（零位準）以將輸出加以控制（抑止），亦為本案申請前熟習該項技術者所周知慣用之事項，並無任何特別之處。

而且，是否採用該種構成，乃係熟習該項技術者適當選擇之單純的設計事項，同時可明白，並非可藉由採用該種構成，而達成熟習該項技術者所無法預測之特別的作用及效果。

因而，本案第 2 項發明，實際上僅是熟習該項技術者運用證據二至四所能輕易思及並完成者。

3. 本案之申請專利範圍第 3 項（以下，稱為本案第 3 項發明）：

『 3A. 如申請專利範圍第 1 項之電源裝置，其中係具有上述輸出開・關指令為關，且上述輸出檢測信號超過所定閾值時，即予以判斷為異常而輸出異常檢測信號之異常檢測手段。』

相對於此，在上開證據二中，如同前面所述般，可依「突波變壓器 10」及「過升溫控制裝置 11」，來檢測出供至「加熱用加熱器 5」的電力值，且在被檢測出的電力值超過「適當電力供應量」的情況，可依「遮斷器 14」而將電源輸出予以遮斷。故而，可明白由於此時係從「過升溫控制裝置 11」對「遮斷器 14」，輸出相當於異常檢測信號的信號，亦即，

可達成與本案之構成要件 3A 的「異常檢測機構」相同的目的及功效，所以證據二之「過升溫控制裝置 11」，實質上相當於本案之構成要件 3A 的「異常檢測機構」。

因而，證據二，實質上已具備本案之構成要件 3A，且本案第 3 項發明之技術程度，實質上亦僅止於證據二所記載的發明而已，至少可為熟習該項技術者運用證據二至四所能輕易思及並完成者。

4. 本案之申請專利範圍第 4 項（以下，稱為本案第 4 項發明）：

『4A. 如申請專利範圍第 1 項之電源裝置，其中係具有上述輸出開。關指令為關時，應答上述輸出檢測信號超過所定閾值，即顯示異常之手段。』

然而，在本案發生異常的情況，設置顯示該異常的手段，例如已如同證據五之申請專利範圍第 1 項所記載般，早為本案申請前熟習該項技術者所周知慣用之事項。

因而，本案之構成要件 4A，並無任何特別之處，故本案第 4 項發明，僅為熟習該項技術者運用證據二至五所能輕易思及並完成者。

5. 本案之申請專利範圍第 5 項（以下，稱為本案第 5 項發明）：

『5A. 一種半導體製造裝置，係具有可處理半導體晶圓之處理室，

5B. 與可輸出上述半導體晶圓處理所需之電流或電壓或功率之電源裝置，

5C. 與可對上述電源裝置進行上述輸出強度之設定及上述輸出之輸出開・關設定之控制用微型電腦，以及

5D. 可檢測上述輸出並輸出對應檢測值之輸出檢測信號之輸出檢測手段，

5E. 而當上述輸出之輸出開・關設定為關，且上述輸出檢測信號超過所定閾值時，即將其次處理之半導體晶圓處理加以停止。』

相對於此，在上開證據二之圖 1 所示的裝置中，用以處理「半導體基板 3」之「處理室 2」，係相當於本案之構成要件 5A 的「處理室」。

又，前面所述之證據二之「電源」、「溫度控制裝置 7」、「突波變壓器 10」等，實質上相當於本案之構成要件 5B 的「電源裝置」、5C 的「控制用微型電腦」、5D 的「輸出檢測手段」，即證據二實質上已具備本案之構成要件 5A 至 5D。

又，至於本案之構成要件 5E，由於實質上相當於前面所述之本案第 1 項發明中的構成要件 1B，所以如同前面所述般，證據二已揭示具備本案之構成要件 5E。

如上所述，在上開證據二中，由於實質上已全部具備本案第 5 項發明之構成要件 5A 至 5E，所以本案

第 5 項發明之技術程度，實質上只不過是證據二所記載的發明而已，至少可為熟習該項技術者運用證據二至四所能輕易思及並完成者。

6. 本案之申請專利範圍第 6 項（以下，稱為本案第 6 項發明）：

『 6A. 一種半導體製造裝置，係具有可處理半導體晶圓之處理室，

6B. 與可輸出上述半導體晶圓處理所需之電流或電壓或功率之電源裝置，

6C. 與可對上述電源裝置進行上述輸出強度之設定及上述輸出之輸出開・關設定之控制用微型電腦，

6D. 與可檢測上述輸出並輸出對應檢測值之輸出檢測信號之輸出檢測手段，以及

6E. 操作畫面，

6F. 而尚含有可應答上述輸出之輸出開・關設定為關且上述輸出檢測信號超過所定閾值時，在上述操作畫面上表示異常之異常顯示手段。』

上開本案之構成要件 6A 至 6D，由於與本案第 5 項發明之構成要件 5A 至 5D 完全相同，所以證據二已等同具備本案之構成要件 6A 至 6D 至明。

又，如前面所述，設置相當於本案之構成要件 6E 的「操作畫面」之構成，已揭示於證據五中。

更且，當輸出開・關設定為關時，在輸出檢測信號

超過「所定閾值」（適當電力供應量）的情況，就將之判斷為異常，由於此技術已揭示於前面所述之證據五中，所以本案之構成要件 6F 並無任何特別之處。

因而，本案第 6 項發明之各構成要件 6A 至 6F，由於並無任何特別之處，所以本案第 6 項發明，僅係熟習該項技術者運用證據二至五所能輕易思及並完成者。

7. 本案之申請專利範圍第 7 項（以下，稱為本案第 7 項發明）：

『7A. 一種半導體晶圓的製造方法，係含有對於可供應半導體晶圓處理所需電流或電壓或功率之電源裝置予以設定上述輸出強度之步驟，
7B. 與予以設定上述輸出之輸出開・關之步驟，
7C. 與檢測上述輸出並輸出對應於所檢測之值之輸出檢測信號之步驟，以及
7D. 可應答在上述輸出之輸出開・關設定步驟被設定為關且檢測上述輸出並對應所檢測之值之輸出檢測信號超過所定閾值時，能使其次處理之半導體晶圓處理予以停止之步驟。』

上開本案第 7 項發明，雖然在表現上其屬「半導體晶圓的製造方法」之範疇，但是本案第 7 項發明之構成要件 7A 至 7D，只不過是羅列前面所述之本案第 5 項發明「半導體製造裝置」中之處理的步驟而

已，實質上並無與本案第 5 項發明有任何不同之處。因而，本案第 7 項發明之技術程度，實質上只不過是證據二所記載的發明而已，至少可為熟習該項技術者運用證據二至四所能輕易思及並完成者。

8. 本案之申請專利範圍第 8 項（以下，稱為本案第 8 項發明）：

- 『 8A. 一種半導體晶圓的製造方法，係含有對於可供應半導體晶圓處理所需電流或電壓或功率之電源裝置予以設定上述輸出強度之步驟，
- 8B. 與予以設定上述輸出之輸出開・關之步驟，
- 8C. 與檢測上述輸出並輸出對應於所檢測之值之輸出檢測信號之步驟，以及
- 8D. 可應答在上述輸出之輸出開・關設定步驟被設定為關且檢測上述輸出並對應所檢測之值之輸出檢測信號超過所定閾值時，加以判斷為異常發生而表示異常之步驟。』

上開本案第 8 項發明，雖然在表現上其屬「半導體晶圓的製造方法」之範疇，但是本案第 8 項發明之構成要件 8A 至 8D，只不過是羅列前面所述之本案第 6 項發明「半導體製造裝置」中之處理的步驟而已，實質上並無與本案第 6 項發明有任何不同之處。因而，本案第 8 項發明，僅為熟習該項技術者運用證據二至五所能輕易思及並完成者。

9. 本案之申請專利範圍第 9 項（以下，稱為本案第 9

項發明)：

『9A. 一種半導體製造裝置，係具有可處理半導體晶圓之處理室，

9B. 與可供應上述半導體晶圓處理所需之電流或電壓或功率之電源裝置，

9C. 與可對上述電源裝置進行上述輸出強度之設定及上述輸出之輸出開・關設定之控制用微型電腦，

9D. 與可檢測上述輸出並輸出對應檢測值之輸出檢測信號之輸出檢測手段，

9E. 與可應答上述輸出之輸出開・關設定為關時上述輸出檢測信號超過所定閾值而發出異常發生信號之手段，以及

9F. 結合於上述發出手段，且根據上述異常發生信號促使其次處理之半導體晶圓處理停止地將自上述電源裝置之輸出供應加以阻止之手段。』

上開本案第9項發明之構成要件9A至9D，由於與前面所述之本案第5項發明之構成要件5A至5D完全相同，所以同理，證據二實質上已具備本案之構成要件9A至9D。

又，本案之構成要件9E，由於係相當於前面所述之本案第3項發明的構成要件3A，所以如同前面所述般，該構成相當於證據二之「過升溫控制裝置11」。

更且，在證據二中，如前面所述，由於其係根據來自「過升溫控制裝置 11」之信號，而使「遮斷器 14」停止對「半導體基板 3」之處理以阻止來自電源之輸出供應，所以該「遮斷器 14」實質上相當於本案之構成要件 9F 的「將自電源裝置之輸出供應加以阻止之手段」。

如以上所述，由於證據二，實質上已全部具備本案第 9 項發明之構成要件 9A 至 9F，所以本案第 9 項發明之技術程度，實質上只不過是證據二所記載的發明而已，至少可為熟習該項技術者運用證據二至四所能輕易思及並完成者。

10. 本案之申請專利範圍第 10 項（以下，稱為本案第 10 項發明）：

『10A. 如申請專利範圍第 9 項之半導體製造裝置，其中係含有可應答自上述異常發生信號發出手段之異常發生信號，而在上述製造裝置之操作畫面乃至警報顯示裝置進行表示異常之異常顯示手段。』

然而，上開本案之構成要件 10A 的「異常顯示手段」，實質上相當於前面所述之本案第 4 項發明之構成要件 4A 的「顯示異常的手段」、及第 6 項發明之構成要件 6F 的「異常顯示手段」，且如同證據五之揭示，故其並無任何特別之處。

因而，本案第 10 項發明，僅為熟習該項技術者運用

證據二至五所能輕易思及並完成者。

11. 本案之申請專利範圍第 11 項（以下，稱為本案第 11 項發明）：

『 11A. 一種半導體晶圓的製造方法，係含有在供應半導體晶圓處理所需之表示電流及／或電壓之電功率之電源裝置，

11B. 將上述功率強度於以設定於所定值之步驟，

11C. 與予以設定上述功率之供應開・關之步驟，

11D. 與檢測現在供應晶圓處理之功率且輸出對應所檢測之值之檢測信號之步驟，

11E. 與在開・關設定步驟被設定為功率關狀態時，檢測上述功率並判斷對應所檢測之值之檢測信號超過所定閾值，而生成顯然異常發生之信號之步驟，以及

11F. 應答上述異常發生之信號，將其次處理之半導體晶圓處理予以停止之步驟。』

上開本案第 11 項發明，在表現上其雖屬「半導體晶圓的製造方法」之範疇，但是本案第 11 項發明之構成要件 11A 至 11F，只不過是羅列前面所述之本案第 9 項發明「半導體製造裝置」中之處理的步驟而已，實質上與本案第 9 項發明並無任何差異之處。因而，本案第 11 項發明之技術程度，實質上只不過是證據二所記載的發明而已，至少可為熟習該項技術者運用證據二至四所能輕易思及並完成者。

五、從上開證據二至五之揭露及與本案各申請專利範圍所記載之發明的比對下可知，本案（被異議案）所主張之發明的構成要件 1A 至 11F，只不過是本案（被異議案）申請前已見於公知技術中，且各證據之公開日期又皆早於本案之申請日，在各證據之揭露下足證本案並不具備前揭專利法第二十條第一項第一款所規定之新穎性要件。而且本案（被異議案）所主張之技術特徵及其所達成之效果與前述證據二至五比較，並未脫離諸證據所揭露之內容，而僅係運用申請前既有之技術或知識，為熟習該項技術者從公知技術中即可輕易思及並完成者。緣本案之相關技術內容及構成皆已揭示於前述各證據中且未能帶來不可預期之功效，是而本案（被異議案）不具備前揭專利法第二十條第二項所規定之進步性要件，自無疑義。

因此，本案申請專利範圍第 1、5 至 9 及 11 項之各主項所主張之技術特徵，在上開各證據之事實揭露下，因不具新穎性及進步性，而應不予專利；另外，在上開各證據之事實揭露下，可見上開各主項之相關附屬項（即申請專利範圍第 2 至 4 及 10 項）之內容亦已揭示於上開各證據中，且在所依附之主項不具新穎性及進步性之前提下，各該附屬項當然亦不具新穎性及進步性，而應不予專利。故而本案申請專利範圍第 1 至 11 項所主張之發明，在上開證據二至五之事實揭露下，因不具新穎性及進步性，而應不予專利。

六、綜上所述，本案（被異議案）之發明申請前已見於刊物而不具新穎性，且為熟習該項技術者運用申請前既有之技術或知識所能輕易完成而不具進步性。故而本案（被異議案）顯然有違反我國專利法第二十條第一項第一款及同條第二項規定之適用，為此懇請貴局詳察，並為撤銷其不當取得之暫准專利權，以維專利法制。

謹呈

經濟部智慧財產局 公鑒

附呈：證據一：被異議案之中華民國發明專利公告第

523801 號公報及說明書公告本影本

證據二：日本專利特開平 6-104248 號公報影本

證據三：日本專利特開 2001-4674 號公報影本

證據四：日本專利特開 2001-35345 號公報影本

證據五：日本專利特開平 5-121468 號公報影本

證據六：證據二至五之重要部份中譯文

異議人：中華民國籍・陳銘堯



中 華 民 國 九 十 二 年 七 月 八 日